DIRECTORIA DE HYGIENE

RELATORIO

APRESENTADO AO

EXMO. SR. DR. AMERICO FERREIRA LOPES

Secretario de Estado dos Negocios do Interior

PELO

Dr. Zoroastro R. Alvarenga

DIRECTOR GERAL DE HYGIENE

ANNO DE 1913

BELLO HORIZONTE
Imprensa Official do Estado de Minas Geraes
1914

G. 2.241

1

DIRECTORIA DE HYGIENE

RELATORIO

APRESENTADO AO

EXMO. SR. DR. AMERICO FERREIRA LOPES

Secretario de Estado dos Negocios do Interior

PELO

Dr. Zoroastro R. Alvarenga

DIRECTOR GERAL DE HYGIENE

ANNO DE 1913

BELLO HORIZONTE

Imprensa Official do Estado de Minas Geraes

G. 2.241 1914

3

DIRECTORIA DE HYGIENE

Exmo. Sr.

Cumpro o dever que me impõe o disposto no art. 18, n. XXXII, do regulamento approvado pelo dec. n. 2.733, de 11 de janeiro de 1910, apresentando a v. exc. o presente relatorio acerca dos serviços executados pela Directoria de Hygiene e secções annexas no decorrer do anno de 1913.

Estabelece a imposição legal que neste documento não faltem minucias de exposição.

Vejo-me, portanto, forçado a narrativas syntheticas, num ou noutro capitulo, por carencia de tempo, carencia de tempo que adveio da ausencia do medico-auxiliar durante o trimestre de janeiro a março do corrente anno, então por mim substituido no serviço de desinfecção na Capital.

Directoria

A' excepção do chimico-auxiliar, sr. A. J. Paulo Viard, que continúa á disposição da Secretaria da Agricultura, nenhuma modificação se deu quanto aos demais funccionarios da Directoria.

Renovando opinião emittida em relatorio anterior, penso que organização melhor se deve dar á secretaria da repartição, onde trabalham apenas um secretario, um amanuense e um continuo.

Além dessa falta, que consiste na insufficiencia de pessoal, outra ha que merece ser corrigida: é o facto de serem até agora requisitados pela 2.ª secção da Secretaria do Interior os pagamentos de despesas feitas com os serviços da Directoria de Hygiene.

Processadas as contas, vão estas á referida secção, que apresenta a v. exc. a respectiva requisição de pagamento, deixando a repartição que auctorizou a despesa na ignorancia do despacho favoravel ou não de v. exc.

Dahi a impossibilidade em que frequentemente me encontro para informar a v. exc. e ás partes interessadas, si determinados pagamentos foram requisitados, quando e a que repartição dependente da Secretaria das Finanças.

Ainda por essa razão torna-se-me impossivel informar a v. exc. qual foi a despesa exacta com o serviço de saude publica no anno proximo findo.

Das notas que tomei posso, entretanto, calcular, com possibilidade de pequeno erro, em cerca de duzentos contos de réis os pagamentos por mim solicitados, incluidos vencimentos e ordenados de todos os funccionarios e empregados contractados.

A divisão do Estado em tres zonas sanitarias, divisão feita no regulamento de 11 de janeiro de 1910, não basta para as necessidades do serviço, tornando-se necessario modifical-a, subdividindo as actuaes circumscripções e dotando cada uma dellas de recursos sufficientes para a execução dos trabalhos que lhes forem affectos.

A não ser assim, persisto em julgar mais acertado que desappareçam as actuaes delegacias regionaes, conforme opinei em meu relatorio de 1912.

Exercicio da medicina, pharmacia e odontologia

Devo confessar que poucos resultados tenho colhido na acção que venho desenvolvendo para regularizar o exercicio das profissões liberaes, prohibindo a exploração ignobil dos individuos não titulados e dos portadores de titulos adquiridos á força de poucos mil réis, uns e outros equiparados na inconsciencia e no mercantilismo com que brincam com a vida e zombam da fortuna alheias.

A falta de auctoridade sanitaria em diversos municipios, o exercicio profissional clandestino, são factores de insuccesso na repressão da charlatanice, agora arrogante e de annel symbolico.

A actual instituição de praticos de pharmacia é assumpto que deve occupar a attenção do Congresso Mineiro.

Si em sua sabedoria julgar o legislador que é cedo para desfechar-lhe o golpe de morte, por insufficiencia numerica de profissionaes formados, não deixará, entretanto, de reconhecer que a lei vigente exige uma insignificancia de conhecimentos nas provas de exames de habilitação.

Fiel á letra do regulamento, só concedo licenças a praticos para localidades onde não ha pharmaceutico formado, satisfeitas as demais exigencias legaes.

Registro de titulos

Foram registrados durante o anno os seguintes titulos:

MEDICOS

Dr. Gualterum Haberfeld.
» Zoroastro Vianna Passos.
» Joaquim do Amaral Castellões.
» Candido Drumond F. de Mendonça Filho.
» Luiz de Lacerda Guimarães.
» Luiz Paoliello.
» Joaquim Honorino de Meira.
» Onofre Dias Ladeira.
» Antonio Marques de Sousa.
» Octavio Coelho de Magalhães.
» Arthur Fonseca da Cruz.
» Emilio José Loureiro.

Ao todo, 12.

PHARMACEUTICOS

João Gualberto de Amorim Junior.
Benjamin Libanio.

Diogo José Neves.
Armando Gastão.
Bento G. Marcondes Escobar.
José Pinto da Fonseca.
Crescencio Antunes da Silveira.
Luiz Rodrigues Coura.
Esther de Oliveira Carvalho.
Luiz Gonzaga Teixeira Franco.
Henrique Andréa.
Maurilio de Jesus Peixoto.
Aristides Lopes Martins.
Aureliano Nestor Veado.
Euclydes José Alves.
Joaquim Pio de Sousa.
Acrysio de Sousa Novaes.
José Flavio de Moraes Sobrinho.
Antonio Diniz.
Antonio Cysneiros da Costa Reis.
Antonio Carlos Cavalcanti.
João de Oliveira Torres.
Antonietta M. Quintella.
Arthur Monteiro de Abreu.
Nilo de Freitas.
Aristides dos Reis Santos.
Antonio Nunes Pinheiro Sobrinho.
Mario de Azevedo.
José Borges Gurjão Filho.
Antonio Julio de Medeiros.
Alcides Dias Carneiro.
Joaquim de Barros Duarte.
Vital Fernandes Muniz.
José Soares de Faria.
Plinio Andrade.
Antonio Pereira dos Santos.
Geraldino José de Barros.
Arnaldo dos Reis Santos.
José de Alencar Couto.
José Augusto Teixeira de Andrade.
Leopoldo Ribeiro Vieira.
Pedro Teixeira de Menezes Junior.
Roseny Silva.
Fabio Soares de Mello.
Ao todo, 44.

DENTISTAS

Lauro de Faria Pereira.
Francisco Xavier d'Alessandro.

PARTEIRA

D. Ada Funghi.

Submetteram-se a exame de habilitação os seguintes senhores:

Horacio de Assis Pinto Coelho.
Antonio Carlos Ribeiro.
Antonio Theobaldo Colucci.
Archimedes Bellarmino de Almeida.
Armando Xavier Coelho.

Antenor Lopes.
Gabriel dos Santos Machado.
Manoel Dias Guimarães.
Antonio Caetano d'Assumpção Filho.
Alexandre Soares Diniz.
José de Albuquerque.
Belmiro Ramos de Queiroz.
Antonio José de Alvarenga.
Eleusippo Ferreira Borges.
José Clementino de Queiroz.
Arthur Augusto Braga.
Amaro Lopes.
José Rodrigues Furtado.
Raymundo de Paula Barros.
Valnur Rangel Oudinot.
Sebastião Soares Rodrigues.
José Benicio Simões de Miranda.
Marcos dos Santos Corrêa.
Clarimundo José da Fonseca Sobrinho.
Heraclito Amaral.
José de Barros Duarte.
João Pio de Moraes Filho.
Antonio Vieira Duarte Lana.
Ignacio Ottoni Rocha.
Cornelio de Souza Costa.
Benjamim Augusto da Fonseca.
Januario Martins Borges.
Ao todo 32, tendo sido 6 reprovados.

De accordo com a lei n. 452, de 9 de outubro de 1906, regulamentada pelo dec. n. 2.733, de 11 de janeiro de 1910, foram concedidas licenças a praticos de pharmacia, bem como transferencias e prorogações de licenças.

Licenças

A Antonio Lopes Fonte Boa, em S. Gothardo, Rio Paranahyba;
A João Baptista da Silva Junior, em S. Sebastião da Pedra do Anta, Viçosa;
A Abelardo Bueno de Souza, em Retiro, Santa Rita do Sapucahy;
A Manoel Tavares de Oliveira, em Milagres, Monte Santo;
A José Emygdio de Mello, em Santa Cruz das Areias, Jacuhy;
A José Ozorio de Oliveira e Silva, em Espirito Santo do Quartel Geral, Dores do Indayá;
A Luiz Augusto da Silva, em Conquista, Itaúna;
A Antonio Ayres de Souza, em Bom Successo de Urucú, Ponte Nova;
A Astolpho Monteiro de Carvalho, em Barra da Onça, Ponte Nova;
A Tuany Toledo, Congonhal, Pouzo Alegre;
A Donato Pinheiro dos Santos, em Dores de Santa Juliana, Araxá;
A Antonio Barboza de Castro, em S. Domingos de Monte Alegre, Barbacena;
A Antonio Moreira da Costa, em S. José do Picú, Pouzo Alto;
A Antonio Carlos Ribeiro, em Villa de Passa Quatro;
A Antonio Lopes, em Santo Antonio dos Tiros, Abaeté;

A Manoel Dias Guimarães, em Pimenta, Piumhy;
A José Clementino de Queiroz, em Espirito Santo do Prata, S. Sebastião do Paraizo;
A Raymundo de Paula Barros, em Itatyaiussú, Itaúna;
A Ademar Mendes, em S. José do Congonhal, Pouzo Alegre;
A Amaro Lopes, em Villa de Lagoa Dourada;
A José de Albuquerque, cidade de Tiradentes;
A Heraclito Amaral, em Sant'Anna de Patos, Patos;
A Annibal de Azevedo Conrado, em Rozario, Juiz de Fóra;
A Sebastião Soares Rodrigues, em Abbadia dos Dourados, Patrocinio;
A Horacio de Assis Pinto Coelho, em S. Miguel do Anta, Viçosa.

Transferencias

De Cervo para Estiva, de Pouzo Alegre, a Moysés Ferraz da Luz;
Da Villa de Passa Quatro para S. José do Picú, de Pouzo Alto, a Antonio Carlos Ribeiro;
De Monte Alto, municipio de Palma, para a cidade, a Nicanor Barbosa do Amaral.

Prorogações

A Francisco Xavier Lopes Cançado, na Villa de Divinopolis, antiga Espirito Santo do Itapecerica;
A Ovides Pinheiro, em Rio de Peixe, de Entre Rios;
A Miguel Moreira de Macedo, em Aterrado, de Dores do Indayá.

Drogarias

Foram concedidas as seguintes licenças para abertura de drogarias :
A João de Paula, nesta Capital;
A Carvalho & Comp., em Juiz de Fóra;
A Ly Carlos de Araujo, em Abbadia de Bom Successo.

Delegados de hygiene e de vaccinação

Foram nomeados delegados de hygiene e de vaccinação os srs. drs. :
Joaquim do Amaral Castellões, para Villa de Mercês;
Mario Guimarães Faria, para Monte Alegre;
Candido Drummond Furtado de Mendonça Filho, para Christina;
Luiz de Lacerda Guimarães, para Peçanha;
Manoel Joaquim Cavalcanti de Albuquerque, para Machado;
Antonio Marques de Souza, para S. Sebastião do Paraiso;
Onofre Dias Ladeira, para Rio Novo.

Para delegados vaccinadores foram nomeados os senhores :
Antonio de Vasconcellos, em Jacuhy;
Pharmaceutico Antonio Benigno Ramos Cezar, em Rio Espera;
Pharmaceutico Alvaro Faria Pereira, em Villa Gomes;
Pharmaceutico José da Costa Reis, em S. Miguel do Jequitinhonha.

Antenor Lopes.
Gabriel dos Santos Machado.
Manoel Dias Guimarães.
Antonio Caetano d'Assumpção Filho.
Alexandre Soares Diniz.
José de Albuquerque.
Belmiro Ramos de Queiroz.
Antonio José de Alvarenga.
Eleusippo Ferreira Borges.
José Clementino de Queiroz.
Arthur Augusto Braga.
Amaro Lopes.
José Rodrigues Furtado.
Raymundo de Paula Barros.
Valnur Rangel Oudinot.
Sebastião Soares Rodrigues.
José Benicio Simões de Miranda.
Marcos dos Santos Corrêa.
Clarimundo José da Fonseca Sobrinho.
Heraclito Amaral.
José de Barros Duarte.
João Pio de Moraes Filho.
Antonio Vieira Duarte Lana.
Ignacio Ottoni Rocha.
Cornelio de Souza Costa.
Benjamim Augusto da Fonseca.
Januario Martins Borges.
Ao todo 32, tendo sido 6 reprovados.

De accordo com a lei n. 452, de 9 de outubro de 1906, regulamentada pelo dec. n. 2.733, de 11 de janeiro de 1910, foram concedidas licenças a praticos de pharmacia, bem como transferencias e prorogações de licenças.

Licenças

A Antonio Lopes Fonte Boa, em S. Gothardo, Rio Paranahyba;
A João Baptista da Silva Junior, em S. Sebastião da Pedra do Anta, Viçosa;
A Abelardo Bueno de Souza, em Retiro, Santa Rita do Sapucahy;
A Manoel Tavares de Oliveira, em Milagres, Monte Santo;
A José Emygdio de Mello, em Santa Cruz das Areias, Jacuhy;
A José Ozorio de Oliveira e Silva, em Espirito Santo do Quartel Geral, Dores do Indayá;
A Luiz Augusto da Silva, em Conquista, Itaúna;
A Antonio Ayres de Souza, em Bom Successo de Urucú, Ponte Nova;
A Astolpho Monteiro de Carvalho, em Barra da Onça, Ponte Nova;
A Tuany Toledo, Congonhal, Pouzo Alegre;
A Donato Pinheiro dos Santos, em Dores de Santa Juliana, Araxá;
A Antonio Barboza de Castro, em S. Domingos de Monte Alegre, Barbacena;
A Antonio Moreira da Costa, em S. José do Picú, Pouzo Alto;
A Antonio Carlos Ribeiro, em Villa de Passa Quatro;
A Antonio Lopes, em Santo Antonio dos Tiros, Abaeté;

A Manoel Dias Guimarães, em Pimenta, Piumhy;
A José Clementino de Queiroz, em Espirito Santo do Prata, S. Sebastião do Paraizo;
A Raymundo de Paula Barros, em Itatyaiussú, Itaúna;
A Ademar Mendes, em S. José do Congonhal, Pouzo Alegre;
A Amaro Lopes, em Villa de Lagoa Dourada;
A José de Albuquerque, cidade de Tiradentes;
A Heraclito Amaral, em Sant'Anna de Patos, Patos;
A Annibal de Azevedo Conrado, em Rozario, Juiz de Fóra;
A Sebastião Soares Rodrigues, em Abbadia dos Dourados, Patrocinio;
A Horacio de Assis Pinto Coelho, em S. Miguel do Anta, Viçosa.

Transferencias

De Cervo para Estiva, de Pouzo Alegre, a Moysés Ferraz da Luz;
Da Villa de Passa Quatro para S. José do Picú, de Pouzo Alto, a Antonio Carlos Ribeiro;
De Monte Alto, municipio de Palma, para a cidade, a Nicanor Barbosa do Amaral.

Prorogações

A Francisco Xavier Lopes Cançado, na Villa de Divinopolis, antiga Espirito Santo do Itapecerica;
A Ovides Pinheiro, em Rio de Peixe, de Entre Rios;
A Miguel Moreira de Macedo, em Aterrado, de Dores do Indayá.

Drogarias

Foram concedidas as seguintes licenças para abertura de drogarias:
A João de Paula, nesta Capital;
A Carvalho & Comp., em Juiz de Fóra;
A Ly Carlos de Araujo, em Abbadia de Bom Successo.

Delegados de hygiene e de vaccinação

Foram nomeados delegados de hygiene e de vaccinação os srs. drs.:
Joaquim do Amaral Castellões, para Villa de Mercês;
Mario Guimarães Faria, para Monte Alegre;
Candido Drummond Furtado de Mendonça Filho, para Christina;
Luiz de Lacerda Guimarães, para Peçanha;
Manoel Joaquim Cavalcanti de Albuquerque, para Machado;
Antonio Marques de Souza, para S. Sebastião do Paraiso;
Onofre Dias Ladeira, para Rio Novo.

Para delegados vaccinadores foram nomeados os senhores:
Antonio de Vasconcellos, em Jacuhy;
Pharmaceutico Antonio Benigno Ramos Cezar, em Rio Espera;
Pharmaceutico Alvaro Faria Pereira, em Villa Gomes;
Pharmaceutico José da Costa Reis, em S. Miguel do Jequitinhonha.

Foi, a pedido, exonerado do cargo de delegado de hygiene e de vaccinação de S. Sebastião do Paraizo, o dr. Placidino Brigagão.

Movimento da secretaria

Papeis entrados, telegrammas, officios, etc.......	1.040
Officios expedidos..............................	702

Serviço de desinfecção

O serviço de desinfecção, a cargo do medico-auxiliar, dr. Samuel Libanio, faz-se com perfeita ordem, sem delongas, em todos os casos a que sua pratica é aconselhada, bem como em todas as habitações da Capital que se vagaram, antes da entrada de novos moradores.

Os gastos de desinfectantes, apparelhos e materiaes de serviço têm sido compensados com acquisições novas, feitas com os maiores cuidados de economia para os cofres publicos.

Precedendo a necessaria auctorização, adquiri em Paris, por intermedio de nosso compatricio dr. Gastão de Azevedo Villela, um pulverizador «Geneste», typo grande, destinado ao expurgo de cocheiras, estabulos, depositos de lixo, wagons, etc. Esse apparelho, que já foi despachado da Europa, deve chegar a esta Capital dentro de poucos dias.

Como fiz sentir no meu relatorio de 1912, torna-se necessario, para completa montagem de nosso apparelhamento de defesa sanitaria, dotar o Desinfectorio de dois ou tres apparelhos Clayton, destinados á desinfecção das galerias de esgotos e de aguas pluviaes. Assim, conto que v. ex. attenderá ao pedido na primeira opportunidade que tal permittam as condições da verba por que correm as despesas desta repartição.

Foi intenso o trabalho realizado pelo Desinfectorio no correr do anno p. findo, como se verifica dos dados a seguir:

Predios desinfectados 1.916, sendo 1.754 por desoccupação e 162 por molestias transmissiveis; peças de roupas que passaram pela estufa e pelas camaras de formol e de enxofre 4.873. Gastaram-se 2.101 kilos de desinfectantes diversos e 4.510 metros de papel de calafeto.

Serviço de isolamento

Como v. ex. teve occasião de verificar pessoalmente, acha-se o Hospital de Isolamento provido de installação perfeita e servido por enfermeiros habeis. O serviço clinico continúa entregue ao dr. Octavio Machado.

Nada falta aos doentes que se recolhem ao Hospital, sendo mesmo preoccupação de todos que alli trabalham cercal-os do maximo conforto.

Não ha negar que é esse um meio, além de constituir dever, de tornar o isolamento nosocomial acceito sem repugnancia pelos doentes de molestias epidemicas. Tudo quanto se possa fazer por tornar preferido o isolamento hospitalar ao domiciliar é obra humanitaria e de economia para os cofres publicos, de vez que a medida sanitaria de segregação do doente no proprio domicilio é sempre falha, permittindo a diffusão da molestia.

Não chegou a doze contos de réis a despesa feita com a manutenção do serviço hospitalar, incluidos os ordenados do pessoal subalterno, fornecimento de generos, pequenos objectos de installação.

A essas despesas se devem juntar 5 a 6 contos de réis despendidos com serviços de installação permanente.

Durante o anno foram internados 16 communicantes e 40 doentes das seguintes molestias:

Alastrim	26
Variola	1
Diphteria	3
Febre typhoide	3
Tuberculose miliar	1
Molestias diversas	6

Desses doentes, tiveram alta:

Curados	34
Por morte	5

ficando 1 em tratamento.

Foram estas as causas de obitos: variola 1, crupe 1, typho 1, tuberculose miliar 1, endocardite vegetante 1.

Attendendo se a que alguns doentes fallecidos entraram agonizantes para o hospital, não póde ser melhor a estatistica, que accusa apenas 12,5 °/₀ de obitos.

Notificações

Durante o anno recebeu a Directoria de Hygiene 123 notificações de molestias epidemicas, a saber:

Diphteria	54
Alastrim	38
Febre typhoide	21
Tuberculose	7
Sarampo	2
Variola	1

Exames bacteriologicos e observações clinicas demonstraram que de taes casos apenas foram positivos 9 de diphteria, 28 de alastrim, 9 de febre typhoide, 2 de tuberculose, 2 de sarampo e 1 de variola.

Esteve a cargo do dr. Octavio Machado o serviço de verificação de notificações e de vigilancia sanitaria.

Laboratorio de analyses

Dirigido pelo dr. Alfred Schaeffer, continúa o Laboratorio de Analyses a prestar relevantes serviços, não só á Directoria de Hygiene, como tambem á Secretaria da Agricultura, á Chefia de Policia, á Prefeitura, etc.

Crescendo continuadamente o numero de analyses reclamadas, via de regra de execução urgente, insisti com v. exc. em meu pedido anteriormente feito ao honrado ex-Secretario do Interior, sobre a necessidade de contractar-se mais um chimico de provada competencia.

Provinha a insistencia, talvez impertinente, do facto de querer servir bem aos interesses da hygiene e aos interesses da justiça, já com a condemnação de alimentos imprestaveis, já com a descoberta de crimes, conclusões a que é sempre preciso chegar sem perda de tempo.

Nem sempre foi possivel a presteza desejada por insufficiencia de pessoal technico no Laboratorio.

Demais, o chefe do Laboratorio, no trabalho que apresentou sobre a fiscalização de algumas fabricas de manteiga e queijos, aconselhava como methodo preferivel de fermentação do creme a addição, em momento opportuno, de um leite magro fermentado que se obtém por meio de uma cultura pura de microbios necessarios a uma boa fermentação e propunha-se a preparar as referidas culturas para distribuição ás fabricas de lacticinios, por intermedio da Secretaria da Agricultura. Assim, não se tornaria necessario que taes culturas fossem importadas da Hollanda, como teve occasião de verificar, bastando que o Governo lhe désse um auxiliar competente.

Ao traçar estas linhas tive a satisfação de saber que v. exc., de accordo com o exmo. sr. Secretario da Agricultura, acaba de dar solução favoravel ao pedido, auctorizando o contracto de mais um chimico. Vou empenhar-me para obter, com o concurso do chefe do Laboratorio, um profissional competente, qualidade absolutamente indispensavel, maximamente no desempenho de funcções technicas.

Effectuaram-se, durante o anno, 132 analyses, assim classificadas:

I — *Analyses judiciarias*

a) toxicologicas:

1) visceras humanas	4
2) medicamentos	9
3) café	1
4) doces e biscoitos	2
5) agua	1
b) pesquizas de manchas	2
	19

II — *Analyses bromatologicas*

1) agua potavel	19
2) » mineral	1
3) leite	38
4) leite em pó	1
5) manteiga	30
6) queijo	6
7) vinho	2
8) cerveja	6
9) agua gazosa	1
10) doces	2
	106

III — *Preparados pharmaceuticos*	5

IV — *Analyses agronomicas e industriaes*

1) ferro	1
2) lata de folha	1
	2

Repartições e auctoridades que requisitaram as analyses

Chefia de Policia	19
Secretaria do Interior	1

Directoria de Hygiene	65
Commando da Força Publica	2
Medico da Prefeitura	35
Secretaria da Agricultura	9

Chamo a attenção de v. exc. para o relatorio annexo do dr. Alfred Schaeffer, do qual se vê a somma de trabalhos effectuados no laboratorio. Ao numero sobreexcede a importancia das analyses, realizadas com o mais perfeito rigor de technica scientifica, importancia de que podem dar testemunho não só aquelles aos quaes cumpre zelar pela saude publica, como tambem a Chefia de Policia, que varias vezes se tem valido do laboratorio para confirmação de factos criminosos.

Instituto Bacteriologico e Anti-rabico

Mais uma vez foi renovado o contracto em virtude do qual continua a filial do Instituto Oswaldo Cruz a fornecer vaccina anti-variolica e a praticar exames bacteriologicos reclamados pela Directoria de Hygiene.

Tambem com o Instituto Vaccinico Municipal do Rio de Janeiro foi reformado o contracto de fornecimento de sessenta mil tubos de vaccina por anno, á razão de 150$000 cada milheiro de tubos.

Apezar de não haver nenhum desses estabelecimentos desmerecido da confiança em que os tem a Directoria de Hygiene, julgo que é opportuno resolver o Estado o problema da installação de seu instituto bacteriologico e anti-rabico.

Cuido que assim, além de caminhar para a independencia e integralisação de seus serviços sanitarios, advirão economias para o erario.

O quadro comparativo seguinte demonstra que no triennio de 1911 a 1913 despendeu o Estado, com exames bacteriologicos e acquisição de vaccina, vinte contos por anno :

Em 1911—Filial Oswaldo Cruz :

Vaccina—157.133 tubos	15:713$300
Exames bacteriologicos	2:400$000
Inst. Vacc. do Rio—8.100 tubos de vaccina	1:215$000
	19:328$300

Em 1912—Filial Oswaldo Cruz :

Vaccina—135.000 tubos	13:500$000
Exames bacteriologicos	2:400$000
Inst. Vacc. do Rio—30.210 tubos de vacc	4:531$500
	20:431$500

Em 1913—Filial Oswaldo Cruz :

Vaccina—89.925 tubos	8:992$500
Exames bacteriologicos	2:400$000
Inst. Vacc. do Rio 61.750 tubos de vacc	9:262$500
	20:655$000

Cresce, pois, de anno para anno a despesa e fôra mesmo para desejar a continuação desse *crescendo*, uma vez que elle significa o gasto cada vez maior de vaccina jenneriana. Faria o Estado obra meritoria e de beneficios para a fortuna publica si conseguisse interessar as municipalidades na pratica systematizada da vaccinação, fornecendo-lhes quantidade abundante de lympha vaccinica.

Aproveitando-se das excellentes installações do Laboratorio de Analyses, poderá o Estado adaptal-o de sorte a ser produzida alli a vaccina e praticados os exames bacteriolicos.

Não se tratando da installação de um perfeito laboratorio de microbiologia, mas de um simples gabinete de pesquizas para verificações diagnosticas das molestias transmissiveis commummente observadas na Capital, poucas vezes no Estado, penso que não excederà de dez contos de réis os gastos de adaptação.

Bastam para tal serviço um bacteriologista, talvez um auxiliar academico e serventes.

A despesa do custeio do laboratorio é pequenissima, sendo, entretanto, mais consideravel a que reclama o aluguel de bezerros para o preparo da vaccina.

Ahi fica o alvitre, sujeito ao criterio e á capacidade administrativa de v exc.

Não são raros os casos de accidentes de mordedura por animaes acommettidos de raiva. Cada vez que a Directoria tem sido solicitada a providenciar em taes casos, faz submetter os pacientes ao tratamento adequado no Instituto Pasteur de Juiz de Fóra.

A' requisição desta Directoria praticou a Filial Oswaldo Cruz, durante o anno findo, 71 exames bacteriologicos, constantes da relação a seguir

Exames bacteriologicos praticados em 1913

Mez	Data	Nome	Procedencia	Especie	Resultado	Observações
Janeiro	8	Geraldo........	Bello Horizonte	Diphteria	Negativo	
»	8	Guilherme Sander........	» »	Typho	Positivo	
»	24	José Baeta Vianna............	» »	»	Negativo	
Fevereiro	2	Filho de Arthur Ribeiro.	» »	Diphteria	»	
»	25	Custodia Maria	Estação d'Oeste	»	»	
Março	9	Filho do dr. Lagoeiro.........	Bello Horizonte	»	»	
»	16	Geraldo.	» »	»	»	2.ª notificação.
»	17	Rosaria Vasconcellos	» »	»	»	
»	17	Maria José.	» »	»	»	
»	19	Euclides de Aguiar...........	» »	»	Positivo	
Abril	8	Luiza.........................	» »	»	Negativo	
»	8	Cordelia	» »	»	»	
»	13	Alfredina.....................	» »	»	»	
»	18	Catharina Rafaeli.............	» »	»	Positivo	
»	25	Doente do Isolamento.........	» »	Typho	»	
Junho	17	Nelson de Senna..	» »	Diphteria	Negativo	
»	19	Seraphim de Souza...........	» »	»	»	
Julho	2	Rita, filha de Moraes..........	» »	»	»	
»	5	» » » »	» »	»	Positivo	2.ª notificação
»	5	Cordelia......................	» »	»	Negativo	
»	11	Rita, filha de Moraes..........	» »	»	Positivo	3.ª notificação.
»	17	Flavio.	» »	»	Negativo	

Mez	Data	Nome	Procedencia	Especie	Resultado	Observações
Julho	19	Rita, filha de Moraes	Bello Horizonte	Diphteria	Positivo	4.ª notificação.
»	22	Adhemar	» »	»	Negativo	
»	23	Rita, filha de Moraes	» »	»	»	5.ª notificação
»	23	Olga	» »	»	Positivo	
»	23	Filho do dr. Carlos	» »	»	Negativo	
»	30	José Campos	» »	»	»	
Agosto	10	Ephigenia	» »	»	»	
»	13	Ubirajara	» »	»	Positivo	
»	13	Ubirajara	» »	Bac. de Koch	Negativo	
»	15	Olga	» »	Diphteria	»	3.ª notificação
»	22	Ubirajara	» »	»	»	2.ª notificação
»	21	Stael	» »	»	Positivo	
»	29	Beatriz	» »	»	Negativo	
»	29	Hedy	» »	»	»	
»	29	Cordelia	» »	»	»	
Setembro	2	Egisto	» »	»	»	
»	2	Stella	» »	»	»	
»	9	Lilita	» »	»	Positivo	
»	4	Esmeralda	» »	»	Negativo	
»	8	Beatriz	» »	»	»	2.ª notificação.
»	11	Geraldo	» »	»	»	
»	8	—	» »	Bac. de Koch	»	
»	12	Adolpho	» »	Diphteria	»	
»	14	Lilita	» »	»	»	2.ª notificação.

Mez	Data	Nome	Procedencia	Especie	Resultado	Observações
Setembro	17	Geraldo	Bello Horizonte	Diphteria	Negativo	
»	17	Maria	» »	»	»	
»	19	Lenigio	» »	»	»	
»	27	Caetani	» »	Typho	Positivo	
Outubro	1	Doente do dr. Moss	» »	Bac. de Koch	»	
»	1	Antonio Pinto	» »	Diphteria	Negativo	
»	2	José de Campos	» »	»	»	
Novembro	11	Germana	» »	Typho	»	
»	15	»	» »	Bac. de Koch	»	
»	15	Wlater	» »	Diphteria	Positivo	
»	16	Rita	» »	»	Negativo	
»	16	Virginia	» »	Typho	»	
»	22	Agenor de Paiva	» »	»	»	
»	27	—	» »	Bac. de Koch	»	
»	29	—	» »	» »	Positivo	
Dezembro	2	Bruno	» »	Diphteria	Negativo	
»	10	Maria Alves	» »	»	»	
»	11	—	» »	Bac. de Koch	»	
»	11	—	» »	» »	Positivo	
»	17	—	» »	» »	Negativo	
»	23	Rosalindo	» »	Diphteria	Positivo	
»	24	Ephygenia	» »	Typho	Negativo	
»	30	Rosalindo	» »	Diphteria	Positivo	2.ª notificação.
»	30	Maria Amelia	» »	Typho	Negativo	
»	20	—	» »	Bac. de Koch	»	

Estatistica Demographo-Sanitaria

Continúa a ser feito por mim o serviço demographo de Bello Horizonte.

Publico mensalmente um boletim resumido o no fim de cada anno o «Annuario de Estatistica Demographo-Sanitaria de Bello Horizonte».

Passo a resumir os dados que se encontram no «Annuario» de 1913.

POPULAÇÃO

Segundo a formula de M. Block, calculei a população da Capital em 42.142 habitantes, em 31 de dezembro de 1913.

População calculada em 31 de dezembro de 1912	40.256 hab.
Excesso dos nascimentos (1.382) sobre os obitos (874) em 1913	508 »
Excesso de entradas (108.881) sobre as sahidas (106.067) pela E. F. Central do Brasil	2.814 »
	43.578 »
Differença entre os que embarcaram (13.987) e os que desembarcaram (12.551) pela E. F. Oéste de Minas	1.436 »
População calculada em 31 de dezembro de 1913	42.142 »

CASAMENTOS

Effectuaram-se durante o anno 361 casamentos, o que corresponde á media diaria de 0,98 e ao coefficiente annual de 8,56 por mil habitantes.

Cresceu de anno para anno a nupcialidade no quatriennio de 1910 a 1913, como demonstra o quadro seguinte:

	1910	1911	1912	1913
Média diaria	0,49	0,68	0,76	0,98
Coefficiente por mil habitantes	5,20	6,33	6,95	8,56

NASCIMENTOS

No cartorio do Registro Civil foram inscriptos 1.498 nascimentos occorridos durante o anno, inclusivè 116 nascidos mortos.

O coefficiente de natalidade, *nati-mortui* excluidos, é de 32,79 por mil habitantes, numero esse maior que os correspondentes aos annos anteriores de 1911 e 1912, respectivamente 30,93 e 30,85.

E' de crer-se que o numero de nascimentos apurado no Registro Civil não corresponda exactamente ao numero real, porquanto nem todos os recem-nascidos são alli registrados.

MORTINATALIDADE

Foram registrados, durante o anno, 116 fetos nascidos mortos, o que representa um coefficiente de 2,75 por mil habitantes e 77,43 por mil nascimentos.

Demonstra esse algarismo que vae de anno para anno se reduzindo a mortinatalidade na Capital, visto como os coefficientes relativos a 1910, 1911 e 1912 são, respectivamente, 99,01—99,63—89,44.

Ainda assim não é das melhores a situação da Capital de Minas no confronto com cidades extrangeiras, cabendo-lhe, entretanto, collocação de destaque feliz entre as cidades brasileiras.

Estão os algarismos, em sua fidelidade e justeza, a indicar aos poderes publicos e ás associações caridosas a necessidade de ser prestada assistencia efficaz á mulher gestante.

Do estabelecimento de tal serviço resultará por certo a diminuição do coefficiente da mortinatalidade.

OBITOS

Occorreram durante o anno 874 obitos, que representam a média diaria de 2,39 e o coefficiente annual de 20,73 por mil habitantes.

Tendo sido respectivamente de 18,14 e de 17,71 os coefficientes de 1911 e 1912, segue-se que foi maior a mortalidade em 1913. Tal accrescimo não resultou do apparecimento de molestias epidemicas, tendo concorrido diversos factores de que irei occupar-me.

Dos obitos verificados 446 se deram na zona urbana, 390 na suburbana, e 38 na de sitios; dos fallecidos, 500 eram do sexo masculino (57,20°/₀) e 374 do feminino (42,80°/₀); 788 nacionaes (90,16°/₀), 85 extrangeiros (9,72°/₀) e 1 de nacionalidade ignorada (0,11°/₀); 553 solteiros, 31 casados, 86 viuvos e 4 de estado civil ignorado; 417 brancos, 289 pardos e 73 pretos; quanto ás edades, maior numero de obitos se deu em crianças de 0 a 1 anno (24,37°/₀), de 1 a 2 annos (10,29°/₀) e em adultos de 20 a 30 annos (13,15°/₀) e de 30 a 40 annos (11,32°/₀),

Minuciosos esclarecimentos encontrará v. ex. no «Annuario» de 1913.

Estado Sanitario

Ainda no correr do anno findo teve a Directoria de Hygiene que continuar a campanha contra o alastrim, encetada desde 1910.

Revestindo-se do mesmo caracter de benignidade, aqui e alli ás vezes causando obitos, limitou-se a molestia, como fórma epidemica, a pequeno numero de municipios, notadamente na zona da Matta.

Deve attribuir-se a tendencia ao desapparecimento dos extensos fócos epidemicos á larga vaccinação que se vem fazendo durante todo o quatriennio e á immunisação conferida pela propria molestia.

Em diversos municipios, nos quaes a nova para variola não chegou a revestir-se de caracter epidemico, consistindo apenas em casos isolados, interveio a hygiene estadual, ora contractando vaccinadores, ora auctorizando despesas de tratamento de indigentes. Em taes emergencias teve sempre o auxilio das auctoridades sanitarias locaes e dos poderes municipaes.

Em outros municipios, porém, a diffusão e maior gravidade da molestia obrigaram providencias mais energicas, tendo a Directoria encarregado diversos medicos de dar combate a esses insultos epidemicos.

E' assim que ao delegado de hygiene da zona sul, dr. Manoel Cintra Barbosa Lima, coube providenciar nos municipios de Itajubá, Jacutinga, Passa Quatro, Poços de Caldas, etc.; interveio o delegado da zona da Matta, dr. Luiz de Mello Brandão, nos municipios de Mar de Hespanha, Leopoldina, Além Parahyba, Palma, Cataguazes, Poços de Caldas, etc.

A clinicos outros, estranhos ao quadro dos funccionarios da repartição, tambem a delegados de hygiene dos municipios, teve que recorrer a Directoria, aos quaes ainda aqui agradeço o concurso de sua intelligente e esforçada cooperação.

Fócos epidemicos foram assim debellados: em Pará, Itaúna, Carangola e Viçosa, pelo dr. Abilio José de Castro, que de longa data vem prestando á repartição que dirijo os mais relevantes serviços ; em Rio das Velhas, Villa Paraopeba, Sete Lagoas, Caetè, Cataguazes, pelo dr. José Castilho Junior, tambem merecedor de minha gratidão pelo auxilio intelligente que me não tem regateado no desempenho de commissões penosas ; em Lavras, pelo dr. Silva Penna; em villa de Perdões e Campo Bello, pelo dr. Agenor Alves de Azevedo ; em Itapecerica, pelo dr. José dos Santos Ribeiro ; em Juiz de Fóra, pelo dr. Josè de Mendonça ; em Ferros, pelo dr. Pinto da Fonseca ; em Guanhães, pelo dr. Agnel Mafra ; em Muriahé, pelo dr. Simeão de Lacerda ; em Caracol, pelo dr. Luiz Paoliello ; em Porto Novo, pelo dr. Joviano Rezende ; em Viçosa, pelo dr. Pinto Coelho.

Em alguns pontos do Estado surgiram pequenas epidemias do grupo typhico. As providencias, que taes casos reclamam, de regra escapam ás attribuições da hygiene estadual, como sejam abastecimento dagua potavel, construcção de rede de esgotos, remoção de immundicies, etc. Entre os focos de maior extensão em que teve a Directoria de intervir, cito o que surgiu em Barroso, municipio de Tiradentes, debellado pelo dr. Fausto das Neves.

De v. exc., sr. Secretario, que acompanha dia a dia a marcha dos serviços desta Directoria, espero a relevação da falta commettida neste capitulo, tão pobre de informações. V. exc. sabe que, sobrecarregado de serviços, só agora, nos ultimos dias do mez de maio, estou a escrever o presente relatorio.

Não fôra isso, era desejo meu tratar miudamente dos trabalhos executados nos diversos municipios pelos clinicos já referidos, transcrevendo os relatorios de alguns delles, cheios de observações interessantes e nos quaes se verifica o esforço empregado no desempenho de suas incumbencias.

Algumas palavras mais sobre o

ESTADO SANITARIO DA CAPITAL

Foi excellente o estado sanitario de Bello Horizonte no decorrer do anno de 1913, aferido, como deve ser, pelo numero de casos de molestias epidemicas.

Foram, com effeito, positivados apenas 9 casos de diphteria, 28 de alastrim, 9 de febre typhoide, 2 de sarampo e 1 de variola, todos de notificação obrigatoria.

Verificaram-se 110 obitos por molestias transmissiveis, a saber : tuberculose pulmonar 70, grippe 21, dysenteria 9, febre typhoide 5, sarampo 1, variola 1, diphteria 1, lepra 1, paludismo 1.

Foi de 12,58 % a relação entre a mortandade das molestias transmissiveis e o total dos obitos.

Do confronto que se segue vê-se que a porcentagem referente ao anno de 1913 foi inferior á dos annos anteriores :

Em 1910	16,61 %
» 1911	21,41 %
» 1912	15,56 %
» 1913	12,58 %

Duas rubricas pesam sobremodo no obituario da Capital : uma se refere á mortandade infantil, outra aos obitos determinados por molestias ignoradas.

Durante o anno falleceram por diarrhèa e enterite 140 crianças menores de 2 annos, sendo essa causa de morte responsavel pelo desapparecimento de boa parte de nossa população infantil.

Registra a estatistica a occurrencia de 115 obitos por «causa de morte não especificada ou mal definida».

Tendo sido feito por mim o trabalho demographico, posso affirmar que a quasi totalidade das certidões desses 115 obitos trazia declaração de que o fallecimento se dera sem assistencia medica.

Destacando essas rubricas, tenho por fim demonstrar que a mortalidade agora verificada em Bello Horizonte póde ser sensivelmente reduzida. Para isso duas medidas se impõem: assistencia á infancia e assistencia aos doentes pobres.

No «Annuario Demographo Sanitario», de 1913, encontrará v. exc., com mais precisão e pormenores, os dados que resumidamente para aqui transplantei.

Bello Horizonte, maio de 1914.

Zoroastro Alvarenga.

RELATORIOS DAS SECÇÕES ANNEXAS

Serviço de desinfecção

Relatorio apresentado ao exmo. sr. dr. Zoroastro de Alvarenga, d. d. director geral de Hygiene, pelo dr. Samuel Libanio, medico-auxiliar.

Trago ao conhecimento de v. ex., em succinto relatorio, os trabalhos executados no decurso do anno de 1913, sob minha responsabilidade, nesta secção da Directoria de Hygiene.

Em estreita relação com o rapido desenvolvimento da Capital do Estado, vae o serviço de defeza sanitaria da cidade crescendo dia a dia, sendo já grande a somma de energia e de actividade necessaria para dar combate ás manifestações morbidas de caracter infecto-contagioso discriminadas no art. 74 do regulamento sanitario do Estado de Minas que aqui têm surgido e para cumprir o que determina o art. 313 do citado regulamento.

Antes de entrar na parte estatistica do trabalho effectuado, aproveitando-me da opportunidade peço venia para solicitar a attenção de v. ex. para as difficuldades com que tenho luctado para dar conta dos importantes serviços concernentes a este departamento.

No relatorio que tive a honra de apresentar a v. ex., referente ao anno de 1912, mostrei ser indispensavel o apparelhamento do Desinfectorio para attender a qualquer eventualidade, evitando assim que elle viesse falhar ao fim a que se propõe.

O numero de apparelhos de que dispõe actualmente o Desinfectorio é absolutamente insufficiente para a execução dos trabalhos normaes desta secção, como frequentemente se tem verificado, maximé quando se faz mistér proceder ao expurgo de aposentos de grande cubagem.

Para sanar esse inconveniente torna-se necessaria a acquisição de seis vaporizadores «Hoton» n. 3 e de seis pulverizadores «Apollo».

Para garantir efficazmente a defeza sanitaria de Bello Horizonte não é possivel prescindir de apparelhos «Clayton», de apparelhos, digo, e muito de proposito, porque a pratica tem demonstrado a vantagem, na desinfecção das galerias de aguas pluviaes, de grandes secções, fazendo funccionar em cada uma das suas extremidades um «Clayton».

Dada a grande área em que está construida esta cidade e tendo-se em vista o grande raio de acção deste meu serviço, obrigado a agir em longinquos pontos, torna-se-me cada dia mais difficil o trabalho, as mais das vezes de natureza urgente, com o systema de tracção animal de que dispomos. Accresce salientar que é insufficiente o numero de muares para o serviço. Solicitando de v. ex. providencias que remedeiem esses males, acredito que v. ex. não andaria errado si determinasse a substituição gradativa da tracção animal pelo automovel, a exemplo do que

se está fazendo no modelar Desinfectorio de Botafogo, no Rio, que dentro em breve extinguirá suas cocheiras.

O serviço de desinfecção é feito por tres turmas de desinfectadores, em numero de 7, todos contractados, estando os dois unicos de nomeação effectiva ao serviço da Directoria, onde servem como continuos. Além dos desinfectadores, acima referidos, trabalham no Desinfectorio : 1 porteiro, 1 machinista, 4 cocheiros e 1 empregado da cocheira.

Apresento no quadro abaixo, discriminadamente, o resumo das desinfecções domiciliarias praticadas em 1913, em o numero total de 1.916, pelo qual poderá v. ex. verificar o crescendo em que vae este serviço.

Estatistica das desinfecções domiciliarias praticadas em 1913

Casas desinfectadas por :	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total geral
Desoccupação	121	94	111	139	144	125	160	155	165	170	184	186	1.751
T. P.	6	4	6	8	5	8	11	8	7	12	10	9	91
Diphteria.........	—	—	2	—	1	—	2	3	1	1	—	2	12
Febre typhoide. ..	4	1	1	3	—	—	1	—	—	2	—	2	14
Alastrim...	—	2	—	3	1	5	1	1	5	1	3	0	31
Infecção puerperal	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2
Tetano............	—	—	—	1	—	-	1	—	—	—	—	—	2
Lepra....... .. .	1	1	—	—	—	—	—	—	-	—	—	—	2
Variola....... ...	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Erysipela.........,	—	—	—	—	—	—	—	1	-	—	-	-	1
Infecção paratyphica	—	—	—	—	-	—	—	—	—	—	2	—	2
Total por mez.....	132	102	120	154	159	138	176	169	178	189	199	200	1.916

Foram desinfectadas 4.873 peças de roupa, passando pela grande estufa Geneste Herscher 4.481 e pelas camaras de formol ou de enxofre 392.

A estufa Geneste Herscher funccionou 111 vezes, sendo 34 para proceder á desinfecção de objectos contaminados por T. P.; 15 por febre typhoide ; 1 por lepra ; 35 por alastrim ; 15 por dyphteria : 2 por tetano ; 1 por variola ; 1 por infecção puerperal ; 1 por erysipela e 6 a pedido por suspeita de contaminação por T. P.

Roupas desinfectadas em 1913

Mezes	Estufa G. H.	Camaras Formol-Enxofre	Total por mez
Janeiro	235	7	242
Fevereiro	150	11	161
Março	68	69	137
Abril	223	3	226
Maio	380	28	408
Junho	335	41	376
Julho	619	36	655
Agosto	702	75	777
Setembro	575	73	648
Outubro	604	31	635
Novembro	173	8	181
Dezembro	417	10	427
Total parcial	4.481	392	
Total geral	—	—	4.873

Não foi pequeno o gasto de desinfectantes, no correr de 1913, devido ao grande movimento que teve esta secção.

Segue-se a relação do consumo de cada um delles, especificadamente: Sapofena Riedel, 175 ks.; Formol liquido, 185 ks. e 200 grs.; Chloreto de cal, 8.500 grs.; Acido phenico, 41 ks.; Lysol, 481.500 grs.; Cresol crú, 300 ks.; Glycerina, 11 ks.; Sulfato de cobre, 8.500 grs.; Ammonea, 90.200 grs.; Lysoformio, 42 ks.; Carbolina, 23 ks.; Creolina, 75.500 grs.; Zotalina, 15 ks.; Lysol Braz., 390 ks.; Anazol, 256 ks.; Sublimado em pastilhas, 8 vidros; papel para calafeto, 4.510 metros.

Pela eloquencia dos algarismos contidos nas informações deste relatorio poderá v. exc. verificar o intenso trabalho do Desinfectorio no transcorrer do anno proximo findo, ao qual presidiu sempre a maxima regularidade, correndo tudo em boa ordem, attestado vivo do esforço e da boa vontade dos modestos e dignos funccionarios incumbidos da execução dos arduos trabalhos deste departamento da Directoria de Hygiene.

Ao terminar, posso assegurar a v. exc. que, uma vez dotado o Desinfectorio do que julgo indispensavel ao seu normal funccionamento, ficará esta secção modesta, mas efficazmente apparelhada para attender a qualquer eventualidade a que venha a ser chamada e mais ainda que essa Directoria não temerá o confronto entre o seu Desinfectorio e as congeneres organizações do paiz ou do extrangeiro.

Apresento a v. exc. respeitosas saudações. Dr. *Samuel Libanio*, medico auxiliar.

Serviço de isolamento

Relatorio apresentado ao exmo. sr. dr. Zoroastro Alvarenga, dd. director geral de Hygiene, pelo dr. Octavio Machado, delegado de Hygiene, referente ao anno de 1913.

Exmo. sr. dr. director de Hygiene — Cumpro com satisfação o dever de apresentar a v. exc. o relatorio dos serviços que entendem com o isolamento das molestias contagiosas nesta Capital, durante o anno de 1913.

Tendo a meu cargo o serviço de isolamento, quer hospitalar, quer domiciliar, com a consequente verificação dos casos notificados e a vigilancia sanitaria dos communicantes, acontece ás vezes haver um pequeno excesso de trabalho, que entretanto é perfeitamente coberto com a boa vontade de bem executar o serviço.

Hospital de Isolamento

Sempre desejei o isolamento, no hospital, dos doentes de diphteria ou crupe, acompanhados das pessoas da familia, que quizessem acompanhar o doente; e para isso tenho me empenhado junto de v. exc., até muita vez á impertinencia amistosa, para dotar o hospital de tudo necessario a um estabelecimento dessa o dem; entretanto ha aqui ainda uma verdadeira aversão a se hospitalizar um doente.

E' verdade que os que de lá sahem, digo com o maior prazer, são grandes propagandistas da perfeição do nosso serviço hospitalar, de modo que com mais algum esforço pecuniario e tenacidade em manter-se a disciplina já estabelecida no serviço interno do hospital, é de esperar que dentro em pouco os seus serviços serão reclamados antes de serem offerecidos.

Durante o anno passado, de 1913, foram internados no Hospital de Isolamento 56 pessoas, sendo 40 doentes e 16 communicantes.

Molestias :

Variola	1
Alastrim	26
Diphteria	3
Febre typhoide	3
Tuberculose miliar	1
Molestias diversas	6
Total	40

Desses, 34 tiveram alta curados, falleceram 5 e ficou 1 em tratamento.

As causas de obito foram :

Variola	1
Crupe	1
Febre typhoide	1
Tuberculose miliar	1
Endocardite vegetante	1
Total	5

O doente de variola veio de S. José de Além Parahyba, tendo adoecido no dia seguinte áquelle em que aqui chegára ; foi logo isolado, e veio a fallecer no oitavo dia da molestia.

A doentinha de crupe apenas entrou no hospital para morrer; deu entrada agonizante, fallecendo quando eu a examinava e me preparava para lhe fazer a intubação.

Tambem a doente de febre typhoide foi internada já em estado desesperador; entrada a 21 de abril, fallecia a 23, dois dias depois.

Embora os doentes de tuberculose não tenham entrada no hospital tivemos entretanto um obito por tuberculose miliar; é que ella deu entrada como doente suspeito de febre typhoide, diagnostico que não acceitei, fazendo depois o de tuberculose miliar. Como se tratava de uma criança, cuja vida nos indicava o diagnostico como sendo de poucos dias, resolvi deixar a doentinha onde estava, e a necropsia veio confirmar o diagnostico; foi esse um bellissimo caso clinico.

O obito por endocardite foi tambem um caso muito interessante verificado pela necropsia.

Entrado como suspeito de febre typhoide, esteve o doente sempre em estado de coma; não falava, não se movia, não dava accordo de si. Foi verificada pela necropsia uma endocardite vegetante com abcesso metastatico no cerebro, provavelmente consequencia de uma molestia infecciosa, que no caso parece ter sido a pneumonia.

Dos 26 doentes de alastrim hospitalizados, todos se curaram sem nenhum incidente morbido.

Peço licença para chamar a attenção de v. exc. para a quantia relativamente insignificante com que foi custeado todo serviço do Hospital de Isolamento — menos de 12 contos de réis.

E' verdade que o serviço se fez com grande sacrificio, pois o pessoal é absolutamente insufficiente, sendo indispensavel contractar-se 2 serventes, conforme v. exc. mesmo verificou, dando-me a necessaria auctorização para isso. Tambem o ordenado dos enfermeiros, sendo pequeno, foi augmentado no fim do anno, com muita justiça.

A despesa com o pessoal interno foi de cerca de 5:500$000; com carne, pão e leite foi de 700$000; com lenha, 200$000; com pharmacia, cerca de 1:000$000; e com o armazem, não attingiu a 2:500$000.

Creio que maior economia não é possivel fazer-se em um serviço onde tudo deve ser bom e farto.

A despesa do anno corrente de 1914 será maior, pois além do augmento de ordenado dos enfermeiros ha que consignar o ordenado de 2 serventes; só nessa rubrica um augmento de 2:640$000.

Agora peço licença a v. exc. para deixar aqui consignado meu louvor ao pessoal do hospital, especialmente aos enfermeiros, que são dignos de elogios pela intelligencia e disciplina em que se mantêm no serviço.

Notificações

Durante o anno passado foram recebidas 123 notificações, todas verificadas, pelas seguintes molestias contagiosas:

Molestia	Numero
Variola	1
Alastrim	38
Diptheria	54
Febre typhoide	21
Tuberculose	7
Sarampo	2
Total	123

Felizmente os diagnosticos não foram confirmados em todos os casos; assim é que só foram confirmados positivos, quer pelo exame bacteriologico do Laboratorio, quer pelo exame clinico, os seguintes casos:

Variola	1
Alastrim	28
Diphteria	9
Febre typhoide	9
Tuberculose	2
Sarampo	2
Total	51

Comparando-se as notificações deste anno com as do anno passado, vemos que houve uma grande diminuição de casos de molestias contagiosas agudas.

Notificações em 1912	242
Idem em 1913	123
Menos	119

Notificações por diptheria em 912—165, sendo 44 positivas.
Idem, idem em 913—54, sendo 9 positivas.
Idem por febre typhoide em 912—54, sendo 14 positivas.
Idem, idem em 913—21, sendo 9 positivas.
Idem por alastrim em 912—20, sendo 15 positivas.
Idem, idem em 913—38, sendo 28 positivas.

Vê-se que apenas na rubrica alastrim - houve um accrescimo de 13 casos positivos; a diphteria baixou de 44 para 9 casos e a febre typhoide de 14 para 9.

Dentre os casos rubricados como febre typhoide figuram 2 de febre para-typhica, devida ao bacillo para-typho B.

A' pouca densidade da população, á muita luz atmospherica e á grande área do arejamento das casas, devemos, certamente muito, a pequena propagação aqui das molestias contagiosas.

A grande luminosidade da atmosphera, durante a quasi totalidade dos dias do anno, representa sem duvida um factor climaterico importantissimo do ponto de vista sanitario da nossa Capital.

Certo é que as molestias contagiosas aqui se revestem de um certo caracter de benignidade, não só quanto á marcha clinica dos symptomas, como á marcha epidemiologica.

Deve entrar certamente como *magna pars* na attenuação da marcha do contagio a acção prompta da Directoria de Hygiene, provocada pela boa vontade e zelo dos medicos assistentes.

Entretanto, ha casos que desconcertam a gente; citarei um caso de diphteria que observei em um menino de cerca de 12 annos, que veio á consulta em meu consultorio, queixando-se de uma rouquidão e dor na garganta, que o incommodavam ha mais de um mez, tanto que já havia recorrido por diversas vezes aos serviços clinicos da Santa Casa.

Pois não foi pequeno meu espanto quando verifiquei tratar-se de um caso de diphteria, que nenhuma perturbação toxica trouxera a seu organismo, a não ser a lesão na garganta.

O mais interessante é que na visinhança da casa desse menino era grande o numero de creanças, que sempre com elle estiveram na maior promiscuidade; isolei o pequeno, não immunisei nenhum, e nenhum teve nada.

Aliás tenho seguido a pratica de antes observar que immunizar; pois tenho notado que ou caem conjunctamente duas ou mais creanças numa casa infectada, ou só adoece uma, continuando as outras livres da molestia; o que vem mostrar o grande valor da opportunidade morbida, o contingente pessoal importantissimo da predisposição do individuo como causa imprescindivel da doença, nas condições naturaes da vida, fóra, está claro, dos meios artificiaes do laboratorio.

São essas as considerações que tenho a honra de trazer ao conhecimento de v. exc., relativamente ao serviço de isolamento na Capital que está a meu cargo; podendo affirmar que o estado sanitario foi muito bom durante o anno findo, melhor sem duvida que em 1912, no que diz respeito ás molestias contagiosas agudas de caracter epidemico.

Prevaleço-me desta opportunidade para apresentar a v. exc. os protestos de muita consideração e respeito.—*Octavio Machado*, Delegado de Hygiene.

Serviço de Laboratorio

Relatorio dos serviços feitos no Laboratorio de Analyses do Estado em 1913 e apresentado ao exmo. sr. Director de Hygiene pelo dr. Alfred Schaeffer.

De 1.º de janeiro a 31 de dezembro de 1913 foram effectuadas 132 analyses diversas, assim distribuidas:

Janeiro	3
Fevereiro	7
Março	1
Abril	8
Maio	30
Junho	11
Julho	4
Agosto	12
Setembro	5
Outubro	24
Novembro	3
Dezembro	24
Total	132

Classificação das analyses

I — *Analyses judiciarias*

A — Toxicologicas:

1) Visceras humanas	4	
2) Medicamentos	9	
3) Café	1	
4) Doces e biscoitos	2	
5) Agua	1	
B — Pesquizas de manchas	2	19

II — *Analyses bromatologicas*

1) Agua potavel	19	
2) Agua mineral	1	
3) Leite	38	
4) Leite em pó	1	
5) Manteiga	30	
6) Queijo	6	
7) Vinho	2	
8) Cerveja	6	
9) Agua gazosa	1	
10) Doces	2	106
III — *Preparados pharmaceuticos*		5

IV — *Analyses agronomicas e industriaes*

1) Ferro	1	
2) Lata de folha	1	2
Total		132

Repartições e auctoridades que requisitaram analyses

Chefia de Policia	19
Secretaria do Interior	1
» » » Directoria de Hygiene do Estado	66
» » » Commando da Força Publica	2
Medico da Prefeitura	35
Secretaria da Agricultura	9
Total	132

I—ANALYSES JUDICIARIAS

Visceras—Em nenhuma das 4 analyses de visceras foi encontrada qualquer substancia toxica conhecida. Convém notar que o acondicionamento e a conservação das mesmas foram quasi sempre feitos de accordo com as respectivas instrucções dadas para este fim no relatorio de 1912, faltando ainda para completal-as os autos de autopsia, explicando os motivos que justifiquem a suspeita de envenenamento, documentos estes que muito concorrem para facilidade da analyse.

Medicamentos.— Dos 9 medicamentos analysados, 6 acompanharam as visceras e, destes, 4 foram admini trados por curandeiros e 2 por medicos. Em nenhum delles foi encontrado qualquer veneno conhecido.

Dos medicamentos administrados por curandeiros foi um delles agua pura, outro um vinho quinado ferruginoso, outro um liquido alcoolico, contendo bitortrato de potassio (cremor tartaro), sulfato de magnesio e um pó de uma droga amylacea desconhecida e, finalmente, o ultimo uma droga desconhecida em suspensão na cachaça.

Como em 2 destes medicamentos citados, foram tambem encontrados em um 3.º, apprehendido egualmente de um curandeiro, fragmentos de uma droga, que,pelo exame microscopico, deixou reconhecer tecidos amylaceos de uma batata, cujos granulos de amido muito se assemelham aos da mandioca, sem, entretanto, tratar-se desta raiz.

Para sua identificação temos empregado esforços no sentido de se obter um especimen inteiro de tal droga, afim de classifical-a e analyzal-a para verificarmos si se trata ou não de uma planta venenosa, sendo possivel que em estado recente seja toxica, a exemplo de diversas plantas que neste estado contêm acido cyanhydrico e que no fim de algum tempo, quando conservadas em agua ou alcool, se decompõem, perdendo a sua toxidade.

Dos outros 3 medicamentos enviados pela Policia, procedentes provavelmente de curandeiros, era um delles uma solução de chlorureto de sodio em agua que trazia em suspensão amido de milho; o 2.º, 4 papeis de acido arsenioso de mistura com carbonato de calcio na quantidade total de 1,32 grammas e o ultimo a droga acima mencionada em suspensão na cachaça.

Café. — Recebemos da Chefia de Policia um embrulho contendo café em pó, um vidro com lixivia de café e mais 2 outros, sendo um vasio e um contendo um liquido amarellado.

Tratava-se de um caso de tentativa de envenenamento de um patrão por sua empregada. A analyse revelou na lixivia de café a presença de acido azotico na quantidade de 0,25 %, emquanto que o pó se achava livre deste acido, demonstrando este facto que o acido foi posto no café depois delle coado.

O vidro com o conteudo amarello era acido azotico e o vidro vasio continha vestigios do mesmo acido.

Doces e biscoutos. — Por dois vezes foram remettidas a este Laboratorio latas contendo diversos doces e biscoutos, por haver suspeitas de um envenamento por occasião de uma festa de casamento.

Pelos exames chimicos e diversas experiencias physiologicas feitas com ratos brancos, um cachorro e um cabrito, se verificou a ausencia de qualquer substancia toxica conhecida.

Agua. — A agua supposta envenenada foi reconhecida como agua pura e isenta de substancias toxicas.

Pesquizas de manchas. - Nos dois casos de pesquiza de esperma em roupas de mulher, um foi positivo. Tratava-se de um crime contra o pudor de uma menor, em cuja saia, remettida pela Policia, se achavam manchas de aspecto gommoso, onde foi constatada a presença de espermatozoides, tendo o Laboratorio remettido á Secretaria da Policia uma microphotographia dos espermatozoides existentes nas referidas manchas. Um extracto das mesmas manchas deu os crystaes caracteristicos de Florence

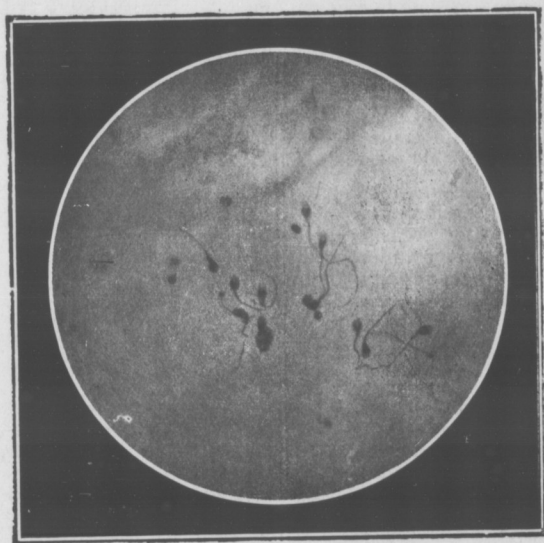
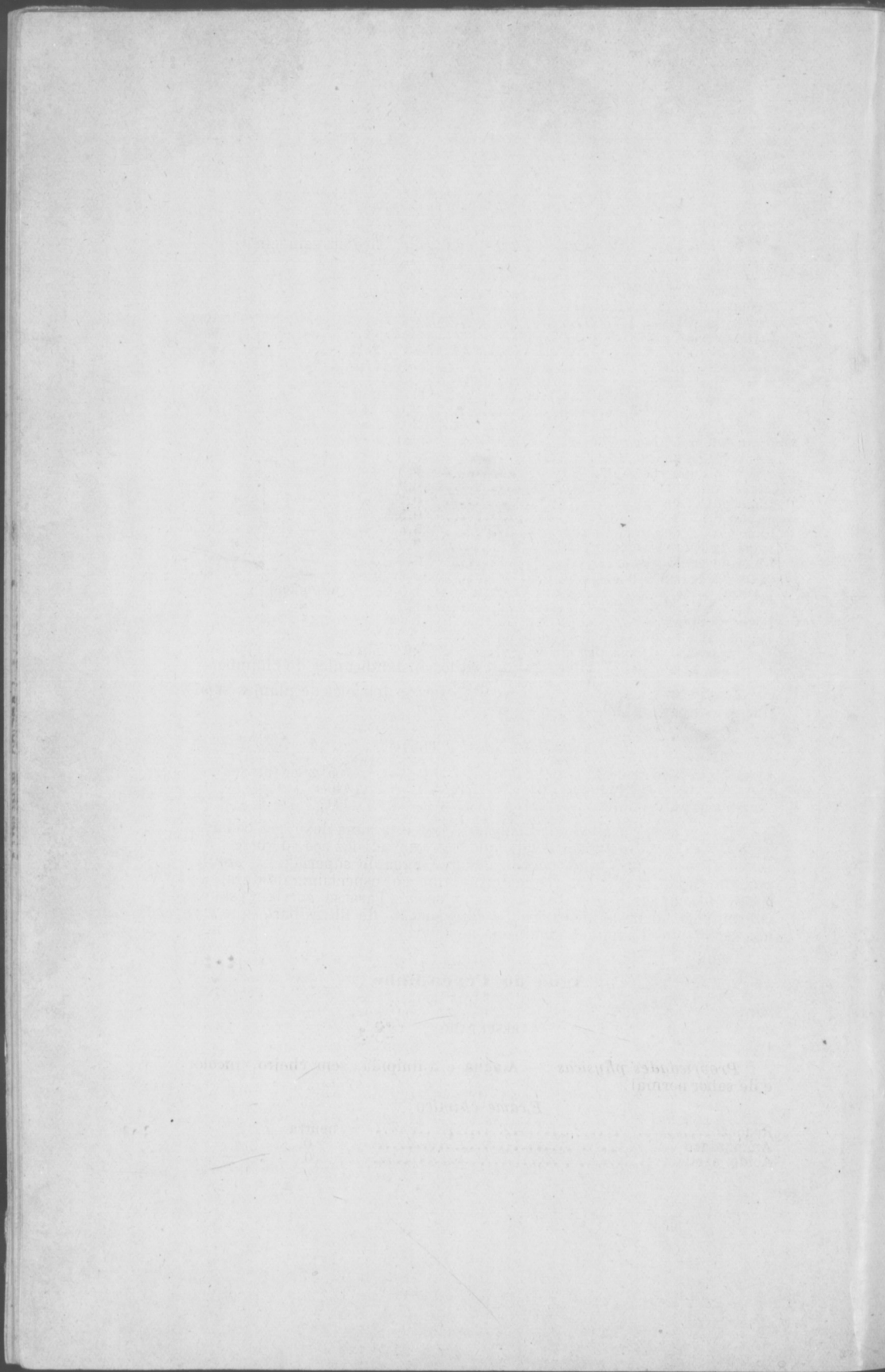
II — ANALYSES BROMATOLOGICAS

Aguas potaveis. — Das 19 aguas potaveis analysadas, 15 foram consideradas aguas puras e 4 improprias para um abastecimento, por conterem em excesso materias organicas dissolvidas.

Duas dessas analyses foram feitas nas aguas do Barreiro e Cercadinho, que abastece á nova caixa desta Capital.

Por ser de interesse publico, abaixo damos o resultado integral destas analyses :

Agua do Barreiro

A agua destinada á nova captação é fornecida por 2 corregos. Para analyse empregamos uma mistura destas duas aguas.

Microphotographia de espermatozoides, encontrados em uma mancha

RESULTADO

Propriedades physicas:—A agua é limpida, incolor, sem cheiro e de sabor normal.

Analyse chimica :

Reacção				neutra
Ammoniaco				Não contem
Acido azotico				» »
» azotoso				» »
» sulphydrico				» »
» phosphorico				» »
» carbonico livre	17,0	mgs.	(8,6 cc.)	por litro
» carbonico combinado	9,0	»	—	» »
Residuo secco	52,0	»	—	» »
Idem, idem á calcinação	30,0	»	—	» »
Perda por calcinação	22,0	»	—	» »
Acido silicico (Si 02)	6,5	»	—	» »
Idem chlorydrico (HCE)	0,9	»	—	» »
Idem sulfurico (SO3)	0,2	»	—	» »
Oxydo de ferro e aluminio	0,5	»	—	» »
Idem de calcio	5,5	»	—	» »
Idem de magnesio	3,7	»	—	» »
Idem de sodio	1,3	»	—	» »
Idem de potassio	0,4	»	—	» »
Dureza total	1,0 %		(allemães)	
Idem temporaria	1,00°		»	
Idem permanente	1,07°		»	
Permanganato de potassio gasto para oxydação da materia organica	2,84	mgs.	—	por litro

Esta agua não dissolve senão vestigios insignificantes de chumbo.

Exame microscopico : —Hydrato de ferro, detrictos de plantas superiores, algumas diatoméas e algas verdes.

Contagem dos germens

Agua do corrego grande	305	germens	por cc.
» » » pequeno	710	»	» »
» da caixa de areia	400	»	» »

Em vista do resultado da analyse acima esta agua deve ser considerada como uma boa agua potavel e que tambem satisfaz aos diversos fins industriaes. Tratando-se, porém, de uma agua de superficie, é absolutamente impossivel evitar-se uma contaminação, especialmente durante o tempo das chuvas, isto antes da sua captação. Para se corrigir este inconveniente torna-se necessario a construcção de filtros para que este abastecimento d'agua á Capital seja perfeito.

Agua do Ceracadinho

RESULTADO

Propriedades physicas : — A agua era limpida, sem cheiro, incolor e de sabor normal.

Exame chimico

Reacção	neutra
Ammoniaco	0
Acido azotico	0

» azotoso	0
» phosphorico	0
» sulphydrico	0
» sulfurico	vestigios
» chlorhydrico	»
Residuo total	53,2 mgs. por litro
» fixo	41,6 » » »
Perda por calcinação	11,6 » » »
Acido silicico (SiO_2)	8,0 » » »
Oxido de ferro e aluminio	vestigios
» » calcio	12,4 mgs. por litro
» » magnesio	7,5 » » »
Dureza total	2,30 (allemães)
» temporaria	2,30 »
« permanente	0
Permanganato de potassio gasto para oxidação da materia organica	2,5 mgs. por litro

Esta agua não dissolve o chumbo.

Em vista do resultado desta analyse, que está de accordo com a analyse da mesma agua feita anteriormente (20 de outubro de 1911), ella em si deve ser considerada como uma boa agua potavel.

Tratando-se, porém, de uma agua de superficie, deve-se, naturalmente, tomar todas as precauções possiveis para se evitar uma contaminação. Convém notar que por occasião da colheita das amostras para a analyse, as precauções tomadas para este fim me pareceram, por emquanto, insufficientes, especialmente com relação ás immediações da caixa.

A analyse deve ser ainda completada com o exame microscopico e contagem dos germens, o que será feito opportunamente.

Agua mineral: — Uma amostra de agua supposta mineral, procedente do Fervedouro, segundo a analyse que se fez neste Laboratorio, não póde ser considerada como pertencente a essa classe de aguas e simplesmente como uma boa agua potavel pura.

Leite: — Abaixo damos um quadro onde figuram todas as analyses de leite feitas durante o anno.

Leite em pó: — Este producto, apprehendido pelo medico da Prefeitura em uma casa de commercio desta Capital, tinha a seguinte composição:

Agua	5,84 %
Gordura	16,88 »
Caseina e albumina	28,39 »
Lactose	41,85 »
Cinzas	7,04 »
	100,00

Um leite puro com 3,4 % de gordura reduzido ao estado de pó, ainda com 5,84 % de agua, quantidade esta encontrada na presente analyse, devia conter em gordura 25,61 %, quando no preparado analysado, chamado leite puro em pó, só foi encontrado 16,88 % de gordura, devendo por isso ser considerado menor e, portanto, falsificado.

Manteiga e queijo: — Sobre as analyses feitas nestes productos e a fiscalização em diversas fabricas de lacticinios, já apresentei ao exmo. sr. dr. Director de Hygiene do Estado um relatorio, cujo resumo é o que se segue:

Quadro das analyses de leite

Data	Numeros	Peso especifico a 15° C	Gordura	Materia secca	Materia secca sem gordura	Graus de acidez Soxhlet	Prova de alcool
20—8—1913........	1	1,0320	3,10 %	11,78 %	8,68 %	—	
26—8—1913........	2	1,0310	3,20 »	12,00 »	8,80 »	7,60	
» » »...........	3	1,0310	2,90 »	11,58 »	8,68 »	6,80	
» » »...........	4	1,0328	4,15 »	13,75 »	9,60 »	7,20	
22-9-1913	5	1,0341	4,40 »	14,02 »	9,62 »	7,20	Negativa.
» » »..	6	1,0330	4,00 »	13,25 »	9,25 »	7,00	
» » »..........	7	1,0324	4,70 »	13,97 »	9,27 »	7,60	
» » »..	8	1,0336	3,90 »	13,27 »	9,37 »	7,40	
» » »	9	1,0318	4,20 »	13,20 »	9,00 »	7,00	
» » »..........	10	1,0319	4,90 »	14,10 »	9,20 »	7,00	
» » »..........	11	1,0321	—	—	—	7,40	
» » »..........	12	1,0315	4,20 »	13,12 »	8,92 »	7,00	
» » »..........	13	1,0322	5,40 »	14,80 »	9,40 »	7,60	
» » ».........	14	1,0332	4,30 »	13,67 »	9,37 »	7,80	
» » »..........	15	1,0322	3,90 »	12,92 »	9,02 »	8,00	
» » »..........	16	1,0317	5,20 »	14,42 »	9,22 »	7,00	
» » ».	17	1,0304	4,00 »	12,60 »	8,60 »	6,80	
» » »..........	18	1,0312	4,20 »	13,05 »	8,85 »	7,20	
» » »....... ..	19	1,0325	5,90 »	15,50 »	9,60 »	8,20	
» » »....... ..	20	1,0335	4,00 »	13,40 »	9,40 »	7,00	
19—12—1913..... .	21	1,0334	3,60 »	12,85 »	9,25 »	12,00	
31—12—1913.	22	1,0340	4,80 »	14,50 »	9,70 »	7,80	Negativa.
» » ».........	23	1,0328	5,00 »	14,40 »	9,40 »	8,20	
» » ».........	24	1,0306	4,60 »	13,40 »	8,80 »	7,60	
» » ».........	25	1,0341	4,20 »	13,90 »	9,70 »	9,00	
» » »	26	1,0336	4,30 »	13,80 »	9,50 »	8,20	
» » ».........	27	1,0328	4,50 »	13,80 »	9,30 »	8,40	
» » »..	28	1,0319	4,60 »	13,70 »	9,10 »	8,40	
» » »	29	1,0315	4,40 »	13,40 »	9,00 »	7,60	
» » »..	30	1,0324	4,60 »	13,80 »	9,20 »	8,20	
» » ».........	31	1,0327	4,60 »	13,90 »	9,30 »	8,00	
» » ».........	32	1,0331	4,80 »	14,30 »	9,50 »	8,60	
» » »..	33	1,0331	4,80 »	14,30 »	9,50 »	8,00	
» » ».........	34	1,0316	5,70 »	15,00 »	9,30 »	8,20	
» » ».........	35	1,0316	5,70 »	15,00 »	9,30 »	8,40	
» » ».........	36	1,0316	4,30 »	13,30 »	9,00 »	9,80	Positiva.
» » ».........	37	1,0324	4,40 »	13,60 »	9,20 »	10,20	
» » ».........	38	1,0319	6,10 »	15,60 »	9,50 »	9,20	Negativa.
Valores medios...	—	1,0323	4,47 %	13,70 %	9,20 %	7,69°	
Valores medios do anno de 1913. ..	—	1,0320	4,39 »	13,78 »	9,39 »	7 70°	

Por ordem do dr. director de Hygiene do Estado, fiscalizei do dia 25 de fevereiro até 3 de março do anno corrente as seguintes fabricas de lacticinios :

1) Fabrica de Lacticinios de Juiz de Fóra.
2) Idem, idem, idem, do sr. Eugenio Teixeira Leite Junior, Juiz de Fóra.
3) Idem, idem, idem, dos srs. J. R. Ladeira & Comp., Juiz de Fóra.
4) Idem, idem, idem, de Marques Sampaio & Comp., Juiz de Fóra.
5) Idem, idem, idem, de Francisco Rodrigues Tostes, Bemfica.
6) Idem, idem, idem, de Marques Sampaio & Comp., Dias Tavares.
7) Idem, idem, idem, de Manoel Madura, Chapéo d'Uvas.
8) Idem, idem, idem, da União Pastoril Mineira, Chapéo d'Uvas.
9) Idem, idem, idem, de Alfredo Rodrigues de Oliveira, Ewbank.
10) Idem, idem, idem, de Armando Neves & Irmão, Ewbank.
11) Idem, idem, idem, de Alberto Boeke, Jong & Comp., Palmyra.
12) Idem, idem, idem, de Sergio Neves, Palmyra.
13) Idem, idem, idem, da Companhia Brasileira de Lacticinios, Mantiqueira.
14) Idem, idem, idem, do dr. Carlos da Silva Fortes, João Ayres.
15) Idem, idem, idem, de Andrade & Andrade, Sitio.

Nestas fabricas foram apprehendidas :

13 amostras de manteiga ;
4 amostras de queijo do reino ;
1 amostra do queijo Gouda ;
1 amostra de requeijão.

Além destas apprehendi em diversas casas de commercio de Juiz de Fóra mais 6 amostras de manteiga provenientes das seguintes fabricas :

1) Fabrica de Lacticinios de Antonio da Silva Guimarães.
2) Idem, idem, idem, de Juiz de Fóra.
3) Idem, idem, idem, de Luiz de Andrade Machado, Pomba.
4) Idem, idem, idem, do Piáu.
5) Idem, idem, idem, de Eugenio Teixeira Leite Junior, Juiz de Fóra.
6) Idem, idem, idem, de Santos & Comp., Carvalhos de Ayuruoca.

Na fiscalização de algumas destas fabricas acompanhou-me o delegado de hygiene de Juiz de Fóra, dr. José Mendonça.

Nos dias 5 e 6 de junho fiscalizei ainda as duas seguintes fabricas de lacticinios em Itaúna :

1) Cooperativa Itaúnense de Lacticinios.
2) Fabrica de manteiga do sr. Josias Nogueira Machado, apprehendendo em cada uma dellas uma amostra de manteiga.

A maior parte do leite que quasi todas as fabricas fiscalizadas recebem é exportado para o Rio de Janeiro em estado bem resfriado ou mesmo congelado, para o que todas ellas dispõem de machinas para a fabricação do gelo.

O processo que seguem consiste em deixar congelar uma parte do leite, ajuntando-o, quebrado em pedaços, ao outro leite bem resfriado que já se acha nas latas para a exportação.

Sómente algumas fabricas possuem pasteurizadores e os empregam convenientemente, methodo este que nas condições existentes aqui—clima e distancia - deve ser preferido em todos os casos.

Falta de assei) podia notar-se diversas vezes na preparação do leite para a exportação, especialmente com referencia ao vasilhame por occasião de ser lavado.

Para este fim, algumas vezes havia falta d'agua limpa, duvidando mesmo que fosse praticada com rigor a esterilização das latas por meio de vapor d'agua, notando-se que quasi sempre encontrei para isso as necessarias installações.

Um dos melhores e mais baratos meios para se limpar o vasilhame do leite é, além da sóda, o hydrato de cal, que se emprega para este fim suspenso em agua.

Um grande inconveniente que notei na maioria das fabricas é não existir um commodo separado para a entrada do leite, o que dá logar a que o pessoal encarregado da conducção do leite venha sujar o interior da fabrica.

Esta falta de commodo separado tambem se faz sentir com relação á fermentação do creme e fabricação da manteiga.

Para o Rio de Janeiro é tambem enviada uma grande quantidade de leite desnatado, não tendo eu notado no vasilhame nenhuma indicação da qualidade do producto, conforme é de grande necessidade, afim de se evitar seja elle vendido como producto normal.

Sómente em algumas fabricas encontrei apparelhos para exame de leite.

A determinação da acidez é indispensavel, mórmente no preparo do leite destinado á exportação, podendo-se por este processo escolher o leite mais fresco e rejeitar o mais antigo para outros fins, porque este não convém para a exportação.

As fabricas que adoptam esse processo o fazem por titulação com uma solução de 4,445 gr. de hydrato de sodio para 1.000 cc. d'agua, empregando como indicador a phenolphtaleina, quer dizer que fazem a determinação dos graus de acidez segundo Dornic.

Convém notar que para esse fim considero a prova de alcool como a mais simples, a qual se pratica misturando partes eguaes em volume de leite e alcool a 68 % (em volume); si nesta prova o leite coalha totalmente ou em parte, é signal de que a sua acidez já é demasiada, não servindo portanto para exportação.

Esta prova tem, além da sua maior simplicidade, a vantagem de ser o alcool de 68 % completamente inalteravel quando guardado em frascos bem fechados, emquanto que o alcali normal se altera com facilidade, transformando-se em carbonato de alcali.

Algumas fabricas sómente possuem apparelhos para determinação da quantidade de gordura do leite pelo processo acido-butyrometrico, que é o mais simples e o melhor que existe.

Uma dosagem continua da gordura do leite, o leite desnatado, do soro da manteiga e do queijo é de summa importancia, especialmente sob o ponto de vista economico, sendo que só por meio destas dosagens se póde verificar o bom funccionamento das machinas e o trabalho productivo do pessoal na fabricação da manteiga e do queijo.

Tem grande importancia economica o facto de serem precisos ora 20, ora 25 litros do mesmo leite para o preparo de um kilo de manteiga.

Si o trabalho fôr bem feito e regular o funccionamento das machinas, o leite desnatado não deve conter mais do que 0,1 até 0,15 % e o sôro da manteiga no maximo 0,5 % de gordura.

Verifiquei por exemplo que no mesmo logar onde existem duas fabricas de manteiga uma dellas gastou 20 litros e a outra 25 litros de leite para um kilo de manteiga, suppondo-se que no mesmo logar o leite deve conter, mais ou menos, a mesma porcentagem de gordura.

Julgo ser muito util fazerem-se cursos para o ensino dos methodos mais importantes de analyses de leite para os fabricantes de lacticinios. Estes cursos poderiam ser feitos no proprio Laboratorio do Estado.

Na fabricação da manteiga encontrei ainda grandes defeitos. A exigencia principal no fabrico da manteiga aqui é a de conservar-se bem.

As condições de fabricação de uma manteiga de conservação duradoura são obedecidas em poucas fabricas.

Na fermentação do creme verifiquei ás vezes que este é depositado em barricas de madeira, e, para a fermentação, guardado em commodos desasseiados e por isso mal cheirosos.

Notei ainda que o creme desnatado vindo de fóra entra nas fabricas em estado de má fermentação bem adeantada.

De um creme mal fermentado nunca se poderá produzir uma boa manteiga e de conservação duradoura.

São apropriados para a fermentação do creme sómente vasilhames de folha bem estanhada ou esmaltada, os quaes devem ser collocados em commodo separado, limpo e bem arejado. E' preferivel fermentar o creme com a addição de cerca de 5 % de um leite desnatado bem fermentado do que deixar que se fermente espontaneamente, sendo que a fermentação em todos os casos deve ser completa em 24 horas.

A acidez do creme fermentado não deve ser demasiada nem escassa, porque do grau justo de acidez depende muito a quantidade e a qualidade da manteiga.

O methodo mais certo empregado para a fermentação do creme que vi applicado em duas fabricas com o melhor resultado, consiste no seguinte: pasteurização do creme; refrigeração a 5 até 8°; addição, na temperatura de mais ou menos 18°, de 5 a 10 % de um leite magro fermentado que se prepara antes, por meio de uma cultura pura dos microbios necessarios a uma boa fermentação.

A fermentação deve ser feita de maneira que o creme depois de 24 horas tenha mais ou menos 30 a 32 graus de acidez Soxhlet-Henkel. Existe um apparelho muito simples (Peter) para determinação dos graus de acidez do creme.

Ainda é de grande importancia, para que uma manteiga seja duradoura, uma boa lavagem do producto com agua completamente limpa, exigencia esta que não vi observada em todas as fabricas.

Para a lavagem da manteiga só deve servir uma boa agua potavel, tendo-se em vista que uma agua impura não só influe na conservação da manteiga como tambem póde contaminal-a com germens pathogenicos. Em caso de não existir uma agua completamente limpa, deve-se filtral-a ou pasteurizal-a, sendo necessario tambem que esta agua seja completamente livre do oxido de ferro, que communica á manteiga um gosto de sebo ou a torna amarga. Este corpo provém tambem muitas vezes do vasilhame de ferro não bem estanhado ou esmaltado empregado na fabricação da manteiga.

O sal que empregam para salgar a manteiga, diversas vezes não satisfaz esta exigencia, pois o sal que vi empregarem, além de ser impuro, não era bem fino, conforme deve ser. Um sal impuro contém quasi sempre compostos de magnesio, que dão á manteiga um sabor amargo desagradavel.

Diversas fabricas ajuntam tambem á manteiga uma quantidade demasiada de sal (até 7 %). E' um erro pensar-se que uma quantidade elevada de sal produza uma boa conservação da manteiga. Segundo o resultado de muitas experiencias, verificou-se que o sal em excesso prejudica a qualidade da manteiga e que a melhor proporção para uma boa conservação é de 2 até 3 %.

Resumindo, repito que se poderá preparar a melhor e mais duradoura manteiga pela pasteurização do creme, addição de culturas puras de microbios para a fermentação, boa lavagem da manteiga granulada por dentro da batedeira com agua gelada e pura, addicionamento de 2 até 3 % de sal fino e puro e acondicionamento em latas bem estanhadas e hermeticamente fechadas.

A difficuldade de se obterem as culturas de microbios para fermentação do creme podia ser removida preparando-as neste Laboratorio e enviando-as por intermedio da Directoria da Agricultura aos interessados.

Em nenhuma das fabricas fiscalizadas encontrei materias graxas extranhas ou conservadores chimicos que pudessem servir para a falsificação da manteiga e não acredito que aqui se façam taes falsificações.

No quadro a seguir encontram-se em conjuncto, além das analyses das manteigas acima mencionadas, as de 6 amostras apprehendidas em 28 de fevereiro do anno corrente pelo medico da Prefeitura em diversas casas de commercio de Bello Horizonte sob ns. 22 até 27 e as de duas amostras ns. 28 e 29, apresentadas pelos proprios fabricantes e as de duas ns. 30 e 31, apprehendidas nas fabricas pelo director de Hygiene do Estado.

Os resultados de todas as analyses demonstram que nenhuma das manteigas era falsificada, quer pela addição de materias graxas extranhas, quer por conservadores ou outras substancias nocivas.

A composição das manteigas corresponde na média á dos productos similares europeus e só algumas amostras continham uma composição anormal, devido á quantidade elevada de agua e sal e por isso quantidade diminuida de gordura.

As leis da maior parte dos paizes europeus dão o limite minimo de 80 % de gordura na manteiga e, como o quadro demonstra, tambem a manteiga mineira contém normalmente mais de 80 % de gordura.

Em vista disso, julgo necessario, em favor do consumidor e da propria industria, fixar o mesmo limite minimo de 80 % de gordura para a manteiga mineira.

Em diversas amostras analysadas a qualidade da manteiga deixou que desejar, tendo-se mesmo encontrado tres productos alterados.

Os valores médios dos indices da materia graxa correspondem aos das manteigas européas. As oscillações destes valores são aqui menores do que as observadas na Europa, por motivo da alimentação uniforme das vaccas em Minas, criadas em pastos, ao passo que a composição da materia graxa nas manteigas européas se influencia muito com o tratamento variavel das vaccas ora em pastos, ora em cocheiras, servidas por differentes forragens.

Como methodos mais novos, empreguei nas analyses o indice de Polenske e a Polarimicroscopia.

O indice de Polenske indica a quantidade de acidos graxos volateis e insoluveis na agua e permitte especialmente a revelação de oleo de côco.

O indice de Polenske encontrado aqui era normal em todos os casos.

A polarimicroscopia ou microscopia á luz polarizada, foi empregada para a descoberta da manteiga chamada renovada e da addição de pequenas quantidades de materias graxas animaes extranhas, que não se podem mais reconhecer pelos methodos chimicos.

O methodo é baseado no facto de que a gordura da manteiga não derretida não contém crystaes opticamente isotropicos e por isso é opticamente inactiva, emquanto que uma manteiga cuja materia graxa tenha sido derretida, assim como todas as outras gorduras animaes derretidas, for-

mam crystaes opticamente anisotropicos e, por isso, se tornam opticamente activas. Embaraça, entretanto, esta ordem de pesquisas, a circumstancia de se derreterem em parte na pasteurização do leite particulas de gordura, podendo assim uma manteiga fabricada com leite pasteurizado dar resultado positivo na analyse polarimicroscopica sem que o producto seja manteiga renovada.

No decorrer das analyses tive occasião de verificar que em algumas manteigas fabricadas tres mezes atraz formaram-se crystaes anisotropicos, occasionando exame polarimicroscopico positivo, sem que se tratasse de producto renovado ou fabricado com leite pasteurizado: são as manteigas de ns. 3, 12 e 16.

Ainda assim o methodo dá bons resultados na analyse de manteigas frescas, conducente á descoberta de renovação ou addição de materias gordurosas animaes extranhas.

Baseando nesta e noutras provas, cheguei á conclusão de que uma das manteigas é producto de renovação. Occorre agora saber si é licito expor á venda producto de tal natureza como si fôra manteiga fresca. Não ha duvida que na manteiga renovada a materia graxa em si não soffre modificação, mas torna se impossivel verificar si os productos empregados em tal processo eram ou não alterados. Sabe-se com effeito que são empregadas para a renovação manteigas alteradas adquiridas por baixo preço, occasionando assim uma concorrencia desleal á industria honesta e boa.

Devo notar que muita vez manteigas condemnadas por alteração podem voltar ao mercado depois de renovadas.

A ser vendida manteiga renovada, penso que só deveria ser permittido tal commercio mediante declaração da natureza do producto, gravada na lata ou envoltorio de acondicionamento.

A fabricação do queijo do reino tornou-se uma industria importante em Minas. O methodo do preparo deste queijo corresponde mais ou menos ao do queijo hollandez de Edam.

O queijo do reino é fabricado em Minas só de leite não desnatado, segundo o processo empregado na Hollanda, com algumas modificações que exige o clima mais quente.

Os mais importantes defeitos que se observam na fabricação desses queijos são o de incharem ou se tornarem muito duros, não flexiveis e de apresentarem um sabor muito acre.

Para se corrigir o primeiro defeito, emprega-se, como tambem na Hollanda e na Allemanha, uma addição de cerca de 50,0 grammas de salitre de potassio para 100 litros de leite. Esta correcção em nada prejudica a qualidade dos queijos, visto a maior parte do salitre ser eliminado pelo soro e a parte que fica no proprio queijo é decomposta pela acção dos microbios, de maneira que, segundo muitas experiencias que fiz anteriormente e nestas analyses, nos queijos maduros não se póde mais encontrar o salitre pelos processos chimicos.

O effeito que o salitre produz para evitar a inchação dos queijos póde-se demonstrar scientificamente da maneira seguinte: esta inchação é produzida pelas bacterias dos grupos aerogenicos e coli, que gastam muito oxigenio, tirando-o da lactose que ellas decompõem, produzindo muito gaz. Na presença do salitre essas bacterias tiram oxigenio deste corpo e atacam menos a lactose, diminuindo assim a fermentação gazosa.

Para se evitar o outro defeito indicado acima, não se podem dar regras geraes. As causas mais frequentes deste defeito, são: acidez dema-

siada do leite, quantidade elevada do coalho ou coalhamento em temperatura inconvenientemente alta. Só a arte e a pratica do fabricante podem corrigir esse defeito.

Para tingir a massa do queijo, emprega-se geralmente uma solução alcalina de urucú. Algumas fabricas têm ainda duvida sobre o emprego de materias corantes de anilina para tingir a casca do queijo, o que podem fazer porque em primeiro logar não se come a casca do queijo e em segundo logar porque existe uma série de materias corantes vermelhas de anilina que não são toxicas.

Assim é que a lei federal permitte, segundo uma resolução do Ministro da Fazenda, de 6 de março de 1911, a tintura de productos de confeitarias, cascas de queijos e licores, pelas seguintes materias corantes vermelhas de anilina: Bordeaux, B, Ponceau christalisé, Bordeaux S, Nouvelle coccine, Rouge solide, Ponceau R. R., Escarlate R. e Fuchsina acide. Para tingir as cascas de queijos do reino deve ser mais apropriada uma solução alcoolica de fuchsina acide.

Quadro das analyses de queijos

Numeros	Porcentagem de agua	Porcentagem de materia secca	Porcentagem de gordura	Porcentagem de gordura na materia secca	Porcentagem de sal de cozinha	Porcentagem de cinzas sem sal de cozinha	Conservadores	Materia corante extranha	Observações
1	33,67	66,33	32,97	49,71	1,91	2,99	0	Urucú..	Systema «Edam».
2	33,60	66,40	30,96	46,64	2,79	3,07	0	»...	» «Gouda».
3	30,51	69,49	30,91	44,48	2,75	3,32	0	»...	» «Edam».
4	33,26	66,74	31,08	46,57	2,03	3,32	0	»...	» »
5	34,75	65,25	29,19	44,74	1,94	3,11	0	»...	» »
6	57,26	42,74	13,90	32,53	1,67	1,21	0	»...	Requeijão

Nota —Os queijos ns. 1 a 5 são feitos de leite não desnatado; o requeijão é feito de leite desnatado em parte ou de leite magro com addição de alguma manteiga.

Quadro das analy

Numeros		Porcentagem de agua	Porcentagem de materia organica sem gordura	Porcentagem de cinzas sem sal de cosinha	Porcentagem de sal de cosinha	Porcentagem de gordura	Materia corante extranha	Conservadores	Graus de acidez
1	—	14,70	0,57	0,13	3,54	81,06	0	0	1,4
2	—	14,07	0,72	0,19	4,76	80,26	0	0	2,1
3	—	10,61	0,56	0,16	2,55	86,12	0	0	2,0
4	—	10,36	0,69	0,11	3,46	85,38	0	0	2,6
5	—	10,22	1,17	0,09	2,99	85,53	0	0	7,8
6	—	12,24	1,11	0,08	2,40	84,17	0	0	8,3
7	—	14,38	0,52	0,09	2,64	82,37	0	0	3,1
8	—	21,78	0,60	0,04	0,00	77,58	0	0	12,3
9	—	17,74	1,07	0,07	1,14	78,98	Contem...	0	2,0
10	—	12,16	0,71	0,13	2,19	83,81	0	0	4,3
11	—	13,67	0,98	0,10	1,64	83,61	0	0	1,4
12	—	10,98	0,83	0,15	1,48	86,56	0	0	5,4
13	—	13,80	0,50	0,07	4,50	81,13	0	0	3,4
14	—	13,45	1,17	0,21	6,64	78,53	0	0	3,3
15	—	14,19	0,67	0,08	1,50	83,56	0	0	4,9
16	—	19,50	1,36	0,19	5,30	73,65	Contem...	0	5,8
17	—	22,10	0,58	0,06	2,32	74,94	Contem...	0	12,7
18	—	14,18	0,59	0,20	2,88	82,15	0	0	2,5
19	—	11,18	0,73	0,14	4,71	83,24	0	0	1,8
20	—	14,86	1,00	0,08	2,06	82,00	0	0	1,4
21	—	12,32	0,89	0,18	3,67	82,94	0	0	2,8
22	—	11,27	1,13	0 28	1,87	85,45	0	0	1,7
23	—	19,90	0,96	0,09	1,69	77,36	Contem...	0	2,4
24	—	16,28	0,84	0,13	2,46	80,29	Contem...	0	2,0
25	—	13,70	0,65	0,05	3,05	82.55	0	0	5,1
26	—	13,19	1,35	0,27	4,79	80,40	0	0	6,4
27	—	23,29	0,66	0,11	6,45	70,39	Contem...	0	12,4
28	—	14,10	0,68	0,16	5,50	79,56	Contem...	0	0,9
29	—	11,53	1,35	0,03	3,53	83,56	0	0	3,9
30	—	12,02	1,00	0,12	1,99	84,87	0	0	3,9
31	—	13,82	1,21	0,16	2,55	82,26	0	0	4,6
Valores médios (1)		13,41	0,90	0,13	3,10	82,37	—	—	4,31

(1) No calculo dos valores médios para determinação da porcentagem 17 e 27, cuja composição era anormal.

ses de manteiga

Indice de Kottsdorfer	Indice de Reichert-Meissl	Indice de Polenske	Indice de iodo	Indice de retracção em graus Wollny (40º Cel)	Polarimicroscopia	Observações
224,1	28,2	1,60	32,0	43,4	0	De leite pasteurizado.
221,5	27,5	1,75	33,8	44,2	0	
222,8	28,2	1,80	31,6	43,7	Positivo..	Manteiga de soro de queijo.
222,7	28,3	1,55	32,2	42,7	0	De leite pasteurizado.
221,1	26,1	1,50	33,8	44,2	0	
221,6	26,8	1,50	32,2	42,5	0	
221,7	27,6	1,70	32,8	42,9	0	
222,2	26,9	1,90	33,3	42,9	0	A manteiga não estava salgada no momento da apprehensão.
223,2	27,5	1,60	33,6	43,2	Positivo..	De leite pasteurizado.
226,9	27,5	1,65	33,7	43,1	0	
221,8	27,7	1,70	33,1	42,8	Positivo..	De leite pasteurizado.
222,4	26,5	1,60	34,1	43,9	Positivo..	
222,4	28,5	1,60	33,1	43,0	0	
221,5	27,7	1,75	33,9	42,9	0	
222,7	28,3	1,70	32,3	42,8	Positivo..	
222,8	27,7	1,70	32,8	43,7	Positivo..	
223,0	27,7	1,60	33,5	42,9	0	
225,3	29,3	1,90	31,1	43,6	0	
223,4	27,6	1,60	35,0	42,9	Positivo..	
221,4	27,0	1,65	33,3	43,4	0	
224,6	28,1	2,00	30,6	42,3	0	
222,5	26,6	1,60	34,2	43,4		
222,5	28,0	1,65	33,5	43,4		
221,5	26,1	1,50	35,0	43,6		
220,7	25,7	1,45	36,6	44,2		
218,2	25,6	1,35	38,1	44,2	Positivo..	
221,5	27,0	1,45	34,9	43,0	Positivo..	
222,8	27,2	1,60	33,1	43,0		
222,0	25,0	—	—	43,3		
222,0	28,1	—	—	43,2		
218,2	26,6	—	—	43,9		
222,3	27,3	1,68	33,5	43,3		

de agua e de gordura não entraram as analyses dos productos ns. 8, 16,

Vinhos — Dos 2 vinhos analysados, um remettido pelo Commando da Força Publica, foi condemnado como alterado.

Cerveja — Foram analysadas 3 amostras de cerveja de fermentação baixa e 3 de fermentação alta, fabricadas, 5 nesta Capital e 1 em Villa Nova de Lima. Todas ellas foram consideradas boas e isentas de conservadores nocivos á saude.

Agua gazoza -- Foi analysada uma amostra deste producto, procedente de Villa Nova de Lima, cuja composição não traz nenhum prejuizo á saude publica.

Doces — Os doces analysados foram os que se chamam geléa de mocotó preparado com vinho branco, assucar e pó de canella, sendo isentos de materias nocivas.

III — PREPARADOS PHARMACEUTICOS

Durante o anno entraram no Laboratorio, para serem analysados, os seguintes preparados pharmaceuticos: 1) «Cascavellina» — de Manoel Lopes de Oliveira.

2) «Eupeptol» e «Pilulas anti-chloraticas», do pharmaceutico Misseno Cardoso Junior.

3) «Elixir de Inhame», do pharmaceutico Antonino Machado.

4) «Lysol Brasileiro», do pharmaceutico Freire de Aguiar.

Com excepção da «Cascavellina», que julgo não preencher os fins a que se destina, pois que as mordeduras de cobra só pódem ser combatidas com o sôro anti-ophidico, os demais preparados foram approvados pela Directoria de Hygiene. Convém notar que o «Lysol Brasileiro» é um producto inferior aos seus similares extrangeiros, que contêm 50% de cresol crú, sendo que aquelle producto só contém 32, 5% da mesma substancia.

IV — ANALYSES AGRONOMICAS E INDUSTRIAES

Das 2 analyses agronomicas e industriaes só merece attenção uma lata de folha remettida pelo Commando da Força Publica e que era destinada a conducção de alimentos. Esta lata, por conter na sua composição quantidade elevada de zinco, foi rejeitada como perigosa para o fim a que se destinava. — *Dr. Alfred Schaeffer*.

DIRECTORIA DE HYGIENE

RELATORIO

APRESENTADO AO EXMO. SR. DR.

AMERICO FERREIRA LOPES

Secretario de Estado dos Negocios do Interior

PELO

Dr. Zoroastro R. Alvarenga

Director de Hygiene

ANNO DE 1914

BELLO HORIZONTE
IMPRENSA OFFICIAL DO ESTADO DE MINAS GERAES
1915